HYPONICA

# 取扱説明書

水耕栽培キット

# ホームハイポニカ®

Sarah+ サラプラス

果菜や葉菜・
花の栽培に

## 土を使わないミニ菜園

**誰でも簡単に栽培できて**
**育てる楽しみがあって**
**採りたてのおいしさを味わえて**

目 次


1. 安全にお使いいただくために
   安全上のご注意
   使用上のご注意
   取扱いのご注意
2. 本装置の設置についての注意事項
3. ホームハイポニカSarah+の特長
4. 各部の名称
5. 装置の組立手順
6. 各部の取扱い方法
   1) 水位調節管の取扱い
   2) 水位計（ウキ）の取扱い
7. 装置の運転
8. 液体肥料の作り方
   ● 装置設置時・最初の液体肥料の入れ方
   ● 栽培中・補充する場合の液体肥料の入れ方
9. 装置の清掃
10. ポンプのメンテナンス


このたびは、ホームハイポニカSarah+をお買い上げいただき、ありがとうございます。
ご使用の前に、正しく安全にお使いいただくため、必ずこの「取扱説明書」を最後までお読みください。
また、栽培については、別冊子「栽培のしおり」をよくお読みください。
なお、栽培開始後もいつでも見られるようお手元に大切に保管してください。

KYOWA

# 1. 安全にお使いいただくために（必ずお守りください）

本取扱説明書中、下記のマークとともに注意事項を記載しています。
よくお読みのうえ、お取り扱いください。

| | |
|---|---|
| 危険　人体や財産への深刻な損害が発生する可能性のある項目です。必ずお守りください。 | 注意　人体や財産への損害が発生する可能性や、機器の破損などが発生する可能性のある項目です。取り扱いにご注意ください。 |

## 安全上のご注意

**当社製品を正しくお使いいただくための注意事項です。人体の危害と財産への損害を未然に防ぐために、以下のことを必ずお守りください。**

危険 電源を入れたままで、液肥槽内に手を入れたり、循環ポンプに触れないでください。
（感電の恐れあり）

危険 電源は交流（AC）100Vのみご使用ください。
（感電、発火の恐れあり）

危険 電源プラグやコンセント部、ポンプのコード結合部は濡らしたり、濡れた手で触らないでください。
（感電、発火の恐れあり）

危険 本体を改造しないください。
（感電、発火の恐れあり）

危険 電源プラグやコンセントの汚れやほこりは定期的に取り除いてください。
（発火の恐れあり）

危険 ハイポニカ液体肥料は石灰硫黄合剤と混合すると有害ガスが発生する恐れがあります。
危険ですので混合は絶対に行わないでください。

## 使用上のご注意

注意 液体肥料は有害なものではありませんが、もし誤飲などした場合は医療機関の診断を受けてください。

注意 ハイポニカ液体肥料はお子様の手の届かないところに保管してください。

注意 ハイポニカ液体肥料は直射日光や高温の場所を避けて保管してください。

注意 ハイポニカ液体肥料A液・B液を原液のまま混合しないでください。肥料成分が結合して沈殿し、使用できなくなります。

注意 本品のポンプは水中専用です。必ず水中でセットし、空運転はしないでください。
（誤作動、故障の恐れあり）

## 取扱いのご注意

注意 各部とも耐久性・耐光性に優れた樹脂を使用しておりますが、無理な力を加えたり、高温下に放置しておくと変形する場合がありますのでご注意ください。

注意 作物の生育には水の流れが必要です。栽培中はポンプを常時運転させてください。

注意 他社肥料をご使用されますと、作物の生育に影響をおよぼす恐れがありますので、ハイポニカ液体肥料をご使用ください。ハイポニカ液体肥料の追加購入は当社ウェブサイトをご利用ください。

[ハイポニカショッピングサイト]　http://homehyponica.net/

# 2. 本装置の設置についての注意事項

設置場所は南または東に面した日当たりの良い場所を選びましょう。

電気の配線、水の給排水の都合もあわせて設置場所を決めましょう。

設置場所が凸凹や傾斜などになっていると良好な栽培ができません。
水平な場所に設置しましょう。

注意 本装置では水を使用します。窓際や出窓などの室内でご使用の場合、ビニールなどを敷くなど十分に水漏れにご注意ください。

# 3. ホームハイポニカSarah+の特長

●**果菜類（トマト・キュウリなど実のなる野菜）や葉菜類（リーフレタス・春菊などの葉もの野菜）、観葉植物など、さまざまな植物の栽培が可能です**
植物の肥料吸収を促進させ、栄養豊富な作物を育てられます。

●**栽培はとても簡単です**
難しい作業はありません。

●**液体肥料を効率よく使用することができます**
肥料成分の外部流出を防ぐ内部循環方式なので、液体肥料を無駄なく経済的に使用できます。

●**一年中栽培が楽しめます**
温室内で栽培することで、四季を通じての栽培が楽しめます。
冬季は市販の加温ヒーターなどを使用することにより、レタスなどの葉もの野菜が栽培可能です。

●**連作障害がありません**　※果菜と葉菜を同時に育てることはできません
土栽培では連作障害により同種作物の連続栽培は困難ですが、ホームハイポニカでは連続栽培が可能です。

# 4. 各部の名称

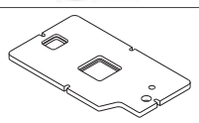
| 栽培槽 | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 606×356×100mm |
| 主要材質 | プラスチック（PP） |

| 液肥槽 | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 632×356×324mm |
| 主要材質 | プラスチック（PP） |

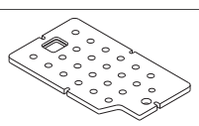
| 補水部フタ | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 140×82×12mm |
| 主要材質 | プラスチック（PP） |

| 排液部フタ | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 80×65×17mm |
| 主要材質 | プラスチック（PP） |

| マルチ（果菜用） | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 588×338×20mm |
| 主要材質 | 発泡スチロール |



| マルチ（葉菜用） | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 588×338×20mm |
| 主要材質 | 発泡スチロール |



| 循環ポンプ | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 60×40×68mm（ゴム足除く） |
| 主要材質 | プラスチック（ABS） |

| 空気混入器 | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 335×120×40mm |
| 主要材質 | プラスチック（PP及びHPVC） |

| 水位計（ウキ） | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | Φ40（13）×270mm |
| 主要材質 | プラスチック（PP） |

| キャップ（ウキ） | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | Φ16×15mm |
| 主要材質 | プラスチック（PP） |

| 水位調節管 | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | Φ26×80mm |
| 主要材質 | プラスチック（ABS） |

| 水位調節管 支持パッキン | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | Φ42×9.3mm |
| 主要材質 | ゴム |

| 栽培鉢 | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 100×100×87.5mm |
| 主要材質 | プラスチック（PP） |

| 栽培鉢カバー | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | 106×106×27.5mm |
| 主要材質 | プラスチック（PP） |

| 培地（果菜用） | |
|---|---|
| 数 量 | 黄・緑 各2 |
| 寸 法 | 50×50×20(黄)・30(緑)mm |
| 主要材質 | ウレタン |

| 培地（葉菜用） | |
|---|---|
| 数 量 | 120株分（60株×2シート） |
| 寸 法 | 300×120×25mm |
| 主要材質 | ウレタン |

| 液体肥料 | |
|---|---|
| 数 量 | A液・B液 各1リットル |
| 寸 法 | ― |
| 主要材質 | ― |

| ビーカー | |
|---|---|
| 数 量 | 1 |
| 寸 法 | ― |
| 主要材質 | プラスチック（PP） |

| 取扱説明書・栽培のしおり | |
|---|---|
| 数 量 | 各1 |
| 寸 法 | 210×297mm |
| 主要材質 | 紙 |

# 5. 装置の組立手順

⚠ 注意 **組み立てが完了し、水を入れてからポンプの電源を入れてください（空運転はしないでください）。**

**1** 説明書の内容をチェック ▶ 取扱説明書（本誌）、栽培のしおり（別冊）

**2** 内容物のチェック ▶ 本誌Ｐ.２の『４.各部の名称』を参照。

**3** 設置場所の選定 ▶ 装置を水平に設置でき、直射日光が十分に当たる場所を選ぶ。

**4** 液肥槽、栽培槽、マルチ、栽培鉢、栽培鉢カバーの洗浄 ▶ スポンジなどで水洗いする。

**5** 水位計をセットした栽培槽をのせる ▶ 水位計（ウキ）を本誌Ｐ.４の『５.装置の組立手順』に従って取り付ける。栽培槽を液肥槽の上にのせる（向きがあるので注意）。

**6** 水位調節管をセット ▶ 栽培槽の水位調節管支持パッキンに水位調節管を差し込む（水位調節管支持パッキンは栽培槽に取り付けています）。

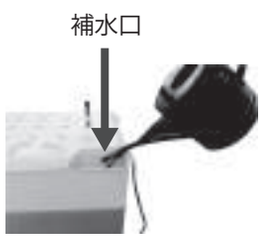
**7** 給液部をセット（ポンプ、配管部品） ▶ 本誌Ｐ.４の『５.装置の組立手順』を参照。

**8** その他の部品の組み立て方法 ▶ 本誌Ｐ.４の『５.装置の組立手順』を参照。

**9** 水平具合のチェック ▶ 装置をできるだけ平らなところに設置する。
厳密に水平を出す場合は水平器をご使用ください。
※水平器は本製品には含まれていません。お近くのホームセンター等でお買い求めください。

**10** 試運転 ▶ 水平であることを確認し、補水口からゆっくり水を20リットル注ぐ。

⚠ 注意 循環ポンプの動作確認を行うため循環ポンプの電源を入れ、水が循環していることを確認してください（約2～3分程度）。




○ **水が循環している**
液体肥料を作成してください。本誌Ｐ.6の『８.液体肥料の作り方』を参照。

× **水が循環しない**
以下の点を確認する。
- 電気が通っていない。
- 電源プラグがコンセントにしっかりと差さっていない。

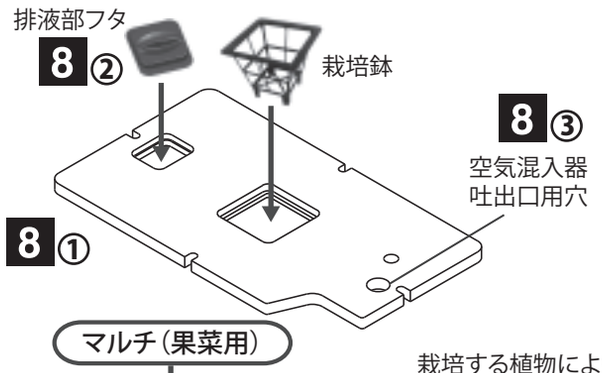
上記が原因でない場合、循環ポンプが不良である可能性があります。
その際は製品の保証書をお手元に準備いただき、ご購入された当社もしくは販売代理店までお問い合わせください。

**11** 種まき～育成 ▶ 別冊の【栽培のしおり】を参照。

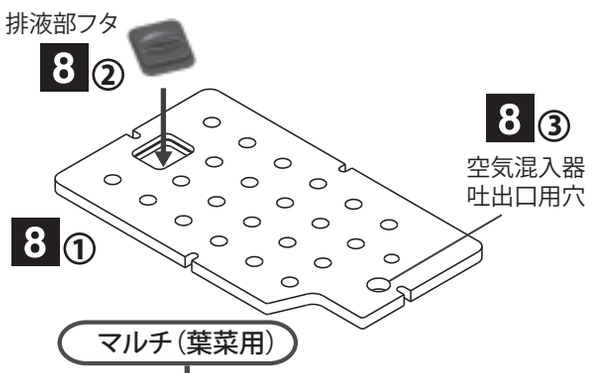
# 5. 装置の組立手順（つづき・組立手順 5 ～ 8 の詳細）

**注意** ポンプは組み立てが完了し、水を入れてから電源を入れてください（空運転はしないでください）。

## 果菜類（実のなる野菜）の場合




## 葉菜類（葉もの野菜）の場合




栽培する植物により
いずれかのマルチをご使用ください

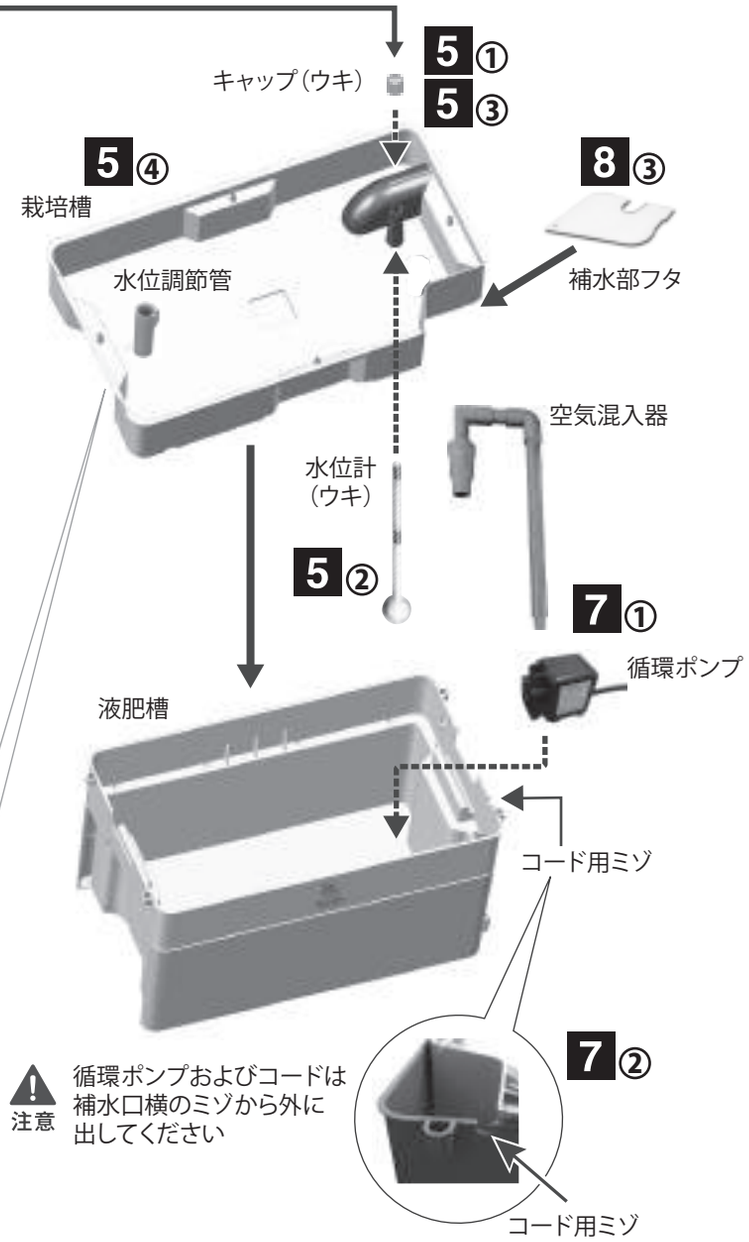
## 組立手順

**5** ① 水位計（ウキ）のキャップを一旦はずす
② 水位計を栽培槽の下から差し込む
③ 差し込んだ状態でキャップをはめ込む
④ 栽培槽を液肥槽の上にのせる

**6** 栽培槽に水位調節管をセットする

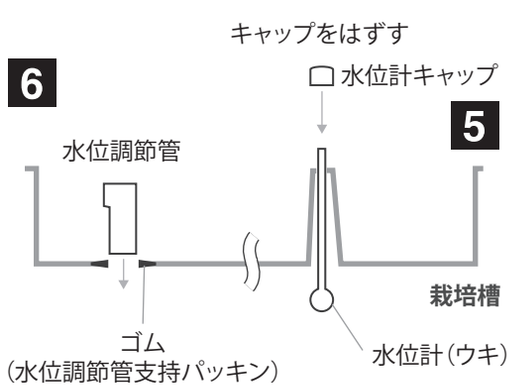
**7** ① 循環ポンプと空気混入器をつなぎ液肥槽にセットする
② 循環ポンプの電源コードを液肥槽のコード用ミゾから外に出す

**8** ① 果菜用または葉菜用マルチを栽培槽にセットする
② マルチに排液部フタをセットする
③ 空気混入器の吐出口をマルチの吐出口用穴に入れる
④ 補水部フタをセットする




**注意** 循環ポンプおよびコードは補水口横のミゾから外に出してください

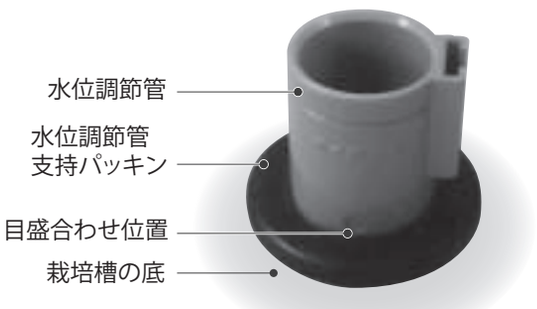
## 栽培槽側面図（横から見た図）



# 6. 各部の取扱い方法

## 1）水位調節管の取扱い

排液部のフタを取り、水位調節管を上下に動かして水位を調整してください。水位調節管を上げれば、栽培槽内（根の張る場所）の水位は深くなり、下げれば水位は低くなります。位置設定は右表および右図を参照のうえ、調整してください。水位調節管の調整は一番下に見える数字が水位調節管支持パッキンの位置と合うように動かしてください。




上記写真は、水位⑦の状態です。

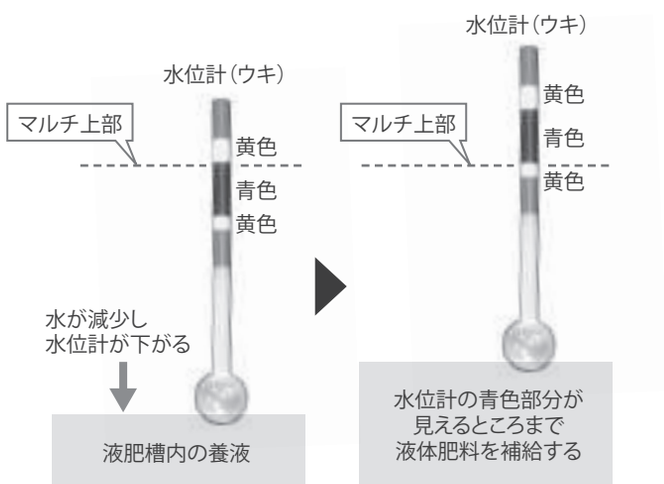
●水位調整管の位置

| 水位変更の時期 | 果菜類 | 葉菜類 |
|---|---|---|
| 種植え時 | ⑦ | ① |
| 種植えから1ヵ月後以降 | 一番下 | ① |
| 備 考 | — | 収穫終了まで①の位置 |

①の位置　⑦の位置　一番下の位置

## 2）水位計（ウキ）の取扱い

右図のように液肥槽内水量が減少して、水位計（ウキ）の青色部分が見えなくなると、液体肥料の補充が必要です。青色下部～黄色部分が見える程度になるように液肥槽へ液体肥料を加えてください。
（液体肥料の作り方はP.6[8.液体肥料の作り方]をご参照ください）




# 7. 装置の運転

別冊の【栽培のしおり】をよくお読みください。
特にしおり掲載内の『2.栽培前の準備』、『3.果菜類の栽培』、『4.葉菜類の栽培』、『5.花類の栽培』を参考にしていただき、栽培したい作物や栽培スケジュールを先に立ててください。

# 8. 液体肥料の作り方

⚠ 注意
※ハイポニカ液体肥料Ａ液・Ｂ液を原液のまま混合しないでください。肥料成分が結合して沈殿し、使用できなくなります。
※液体肥料は直射日光の当たらない涼しい場所で保管してください。
※液体肥料を誤飲しないよう、お子様の手の届かない場所に保管してください。

## ● 装置設置時・最初の液体肥料の入れ方

液肥槽に20リットルの水を入れ（栽培槽が空の状態から水を入れた時の場合）、下記の手順に従って液体肥料を入れてください。なお液体肥料は果菜・葉菜を問わず、500培希釈の同じ濃度でご使用いただけますが、水位調節は異なるのでご注意ください。

1）循環ポンプの電源を入れ、栽培槽に水を送る
2）さらに水を追加し、液体肥料を投入する

**果菜類（実のなる野菜）の場合**

a.水位調節管を⑦の位置にする。
b.更に水を15リットル給水する。
c.液体肥料Ａ液・Ｂ液を各70ccずつ入れる。

**葉菜類（葉もの野菜）の場合**

a.水位調節管を①の位置にする。
b.更に水を21リットル給水する。
c.液体肥料Ａ液・Ｂ液を各80ccずつ入れる。

3）液体肥料をムラなく混ぜるため、10分間循環ポンプを動かす。

## ● 栽培中・補充する場合の液体肥料の入れ方

上記の最初の液体肥料投入後以降は、給水口から液体肥料を補充する作業となります。あらかじめハイポニカ液体肥料Ａ液・Ｂ液を水で希釈した液体肥料を作っておくと補充作業が大変便利です。

**用意するもの**
・ハイポニカ液体肥料A液、B液
・水を計量できるもの（ペットボトルなど）
・液体肥料を混ぜ合わせる容器（バケツなど）

**液体肥料の作り方**
ハイポニカ液体肥料Ａ液・Ｂ液を500培希釈します。右図を参考に水に液体肥料を投入して、よくかき混ぜて作成してください。

**補充の仕方**
水位計（ウキ）が適正な位置にくるまで、給水口から液体肥料を補充してください。（水位計（ウキ）の取扱い方はP.5[6.各部の取扱い方法]をご参照ください）

●水への液体肥料の投入量

| 水量 | Ａ液 | Ｂ液 |
|---|---|---|
| 1リットル | 2ml | 2ml |
| 2リットル | 4ml | 4ml |
| 5リットル | 10ml | 10ml |

# 9. 装置の清掃

⚠ 注意
※水が電源コンセントにかからないように気を付けてください（感電や発火の原因になります）。

装置を長くご利用いただくために、栽培終了後は以下の手順にならって清掃してください。また、別冊の【栽培のしおり】のP.9『12)後かたづけと次作への準備』も合わせてご参照ください。

1）循環ポンプのコンセントを抜く
2）液肥槽内の液体肥料を排水する(右記参照)
3）各部位を取り外して洗浄する
（台所用洗剤を使用の場合は部位に洗剤が残らないよう十分にすすいでください）
4）循環ポンプを洗浄する（本誌裏面参照）
5）各部品を乾燥状態にして保管する

### 液肥槽内の液体肥料の排水方法

バケツなどの容器を各自ご用意いただき、下記の手順に従って排水してください。

1. 液肥槽の補水口から空気混入器を取り付けた循環ポンプを入れ、液体肥料に浸かるように設置する
2. 空気混入器の吐出口をバケツなどの容器へ向ける
3. 循環ポンプの電源を入れ、液体肥料をバケツなどの容器にうつす
4. 液体肥料をすてる
（液体肥料は肥料としてご利用いただけます。庭の植物への施肥などでご使用ください）

# 10. ポンプのメンテナンス

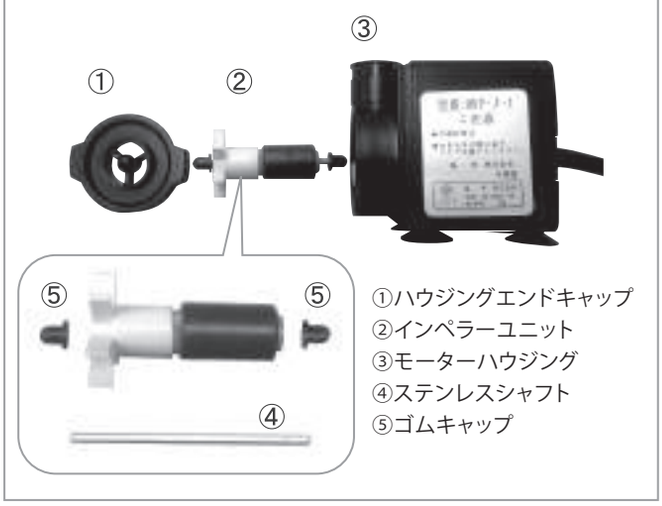
## 循環ポンプについて

長期間の運転により、軸ブレ、ゴミの詰まり、液体肥料の結晶固着によって、停止する場合があります。
より長くお使いいただくために、下記の清掃を月に1回以上行ってください。

- 栽培終了後は必ずポンプを分解・洗浄してください。
  洗浄せずに放置しておくと中に残った液体肥料が結晶化し固着します。再度栽培するときに故障や破損の原因になりますので、ご注意ください。また、洗浄後は水分をふき取り、再度組み立てて保管してください。
- 液体肥料をくみ上げなくなった場合→分解・清掃後、再度組み立て稼働させてください。

なお、清掃後も循環ポンプが正常に運転しない場合は新品をご購入ください。

**■各部の名称**




①ハウジングエンドキャップ
②インペラーユニット
③モーターハウジング
④ステンレスシャフト
⑤ゴムキャップ

## 分解・組立方法

危険 循環ポンプの分解は、必ず電源プラグを抜いてから行ってください。感電の危険性があります。

1

- ハウジングエンドキャップを時計と反対方向に回して、外します。

2

- 上記のようにインペラーユニットを取出します。ゴミや結晶を歯ブラシなどできれいに清掃してください。
- 結晶は5～10倍に希釈した食酢に5～10分浸すことで取り除くことができます。

## 故障かなと思ったら…

1）電気は通っていますか？
2）電源プラグがコンセントにしっかりと差し込まれていますか？
3）ポンプにゴミや結晶が付いていませんか？上記のように分解・洗浄してください。
4）洗浄しても動かない場合は、新しいポンプへの交換が必要です。
　新品のポンプのご購入は、販売代理店もしくは当社（下記）へご連絡ください。

**Q＆A詳細をハイポニカ公式ホームページに掲載しております。**
**http://homehyponica.net/html/page9.html**

その他お問い合わせ、お買い上げ頂きました販売代理店か、下記までお願いいたします。

**協和株式会社ハイポニカ事業本部**
〒569-1136 大阪府高槻市郡家新町85番1号　TEL.0800-888-8787　FAX.072-685-7090